

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА
«ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭУМК**

И. В. Царенко, А. Я. Григорьев, С. И. Красюк, Е. Н. Федоренко

*Учреждение образования «Гомельский государственный
технический университет имени П. О. Сухого»,
кафедра «Технология машиностроения»*

Курс «Производственные технологии» включает 34 часа лекционных материалов, 17 часов практических занятий и 17 часов лабораторных занятий. Лекционный материал разделен на пять модулей и включает 16 тем. После изучения каждого модуля предусмотрено проведение контрольной работы для оценки степени освоения студентами пройденного теоретического материала. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины [1] (ЭУМКД) содержит конспект лекций; практикум для проведения практических и семинарских занятий, включающий девять тем; практикум для проведения лабораторных занятий, рассчитанный на семь работ. Для закрепления усвоенных знаний в результате самостоятельной работы студентам предложено 207 контрольных заданий. Для итогового контроля знаний составлено 54 контрольных вопроса (для подготовки к экзамену).

Применение ЭУМКД привело к изменению формы проведения лекционных занятий, которые теперь условно можно разделить на четыре части. Главная особенность проведения лекций с использованием ЭУМКД это перенос акцента на самостоятельную работу студента. Поскольку конспект лекций доступен для студента уже в начале семестра, то при проведении лекций к студенту предъявляется требование «готовности к лекции». Это требование предполагает, что студент должен приходить на лекцию уже с выученной темой лекции.

Первая часть лекции (собственно лекция) включает объяснение преподавателем моментов, непонятых студентом при самостоятельном изучении данной темы конспекта лекций, ответы на вопросы студентов по конкретной теме.

После разъяснения всех неясных вопросов начинается опрос студентов по данной теме (вторая часть лекции), направленный на проверку степени усвоения материала студентом. Проверка уровня знаний проводится либо в устной форме, аналогично школьному варианту опроса, либо в письменной форме, аналогично школьному варианту контрольных работ.

Третья часть лекции построена на использовании материалов для иллюстрации конкретных производственных процессов, соответствующих данной теме лекции. Для этого используется материал из телевизионной программы «Discovery», а также собственные видеоматериалы, полученные в результате экскурсий на предприятия Беларуси и в частности, предприятия Гомельской области. Например, была произведена съемка этапов технологического процесса производства листового стекла и изделий из листового стекла (оконных стеклопакетов) при проведении экскурсии на Гомельском стекольном заводе (п. Костюковка), съемка технологического процесса производства керамических изделий при проведении экскурсии на Добрушском фарфоровом заводе. Эти видеоматериалы используются при изучении тем 13 («Материалы из нерудных горных пород: изделия из песка») и 14 («Материалы из нерудных горных пород: изделия из глины») соответственно. Для иллюстрации металлургического процесса производства черных металлов (тема 8) используется ролик, отражающий производства Белорусского металлургического завода (г. Жлобин). Производство цветных металлов (тема 9) проиллюстрировано видеоматериалами от-

ражающими производство золота (программа «Discovery»). металлообрабатывающее производство (темы 10 и 11) проиллюстрированы на примере технологии получения автомобиля (программа «Discovery»).

Заключительная (четвертая) часть лекции представляет собой обсуждение просмотренных видеоматериалов.

Вариант построения лекции на основе ЭУМКД имеет свои сложности. Поскольку преподаватель не может проконтролировать самостоятельную работу студента, на которую делается основной акцент, то возникает вопрос, как стимулировать, или активизировать самостоятельную работу студента.

Практика показала, что серьезно готовятся к каждой лекции лишь наиболее ответственные студенты. Большинство студентов начинают готовиться лишь перед лицом «угрозы» получения оценки. Этот психологический фактор объясняет почему «плохой» студент начинает учиться лишь перед сессией или во время сессии. Для активизации самостоятельной работы недостаточно дисциплинированных студентов возможно использование двух методик: «кнута и пряника». Это либо введение каких-либо репрессивных мер (назначение дополнительных индивидуальных заданий, отработок, рефератов и т. д.), либо переход на рейтинговую систему, которая предполагает начисление дополнительных баллов за хорошую подготовку к занятиям, либо вычитку баллов (из общего рейтинга студента) за неготовность к занятию.

Рейтинговая система относится к инновационным образовательным технологиям и позволяет повысить мотивацию студента в получении знаний за счет дифференцированной и поэтапной оценки всех видов работы студента по многобальной шкале. Кроме этого, рейтинговая система позволяет объективно ранжировать студентов при подготовке рекомендаций на получение ими высшего образования различных уровней (бакалавр, магистр), дальнейшего обучения в аспирантуре. Для организации рейтинговой системы учебного процесса еще перед началом учебного семестра необходимо составить подробный «прейскурант» условных баллов, по которым будет оцениваться качество и количество работы студента (баллы за правильный ответ, за сдачу лабораторной работы, за сдачу контрольной работы и т. д.). С данным «прейскурантом» студент должен быть ознакомлен еще в начале семестра и затем в течение всего семестра преподавателем ведется для каждого студента подсчет его рейтинга (суммы набранных баллов, отражающих выполненную студентом работу). Списки рейтингов обязательно необходимо размещать в самых обозреваемых местах, так, как здесь может работать психологический фактор соревнований между студентами. Для кого-то важен моральный интерес быть первым (в группе, на факультете), для кого-то – главное не быть последним.

Трудности введения рейтинговой системы связаны, во-первых, с составлением эффективной разбалловки всех видов оцениваемой учебной работы, штрафов и поощрений; и, во-вторых, с постоянным подсчетом рейтинга для каждого студента. Например, если лекция читается для потока из нескольких групп, то подсчет всех верных и неверных ответов занимает достаточно много времени. Преимущество рейтинговой системы не только в психологической мотивации самостоятельной работы студента, но и в равномерной загрузке студента в течение семестра, что исключает его перегрузку во время зачетной и экзаменационной сессии.

Литература

3. Царенко, И. В. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Производственные технологии» / И. В. Царенко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2010.